

量子古典AIハイブリッド汎用計算手法による製造サプライチェーン最適化(株式会社シグマアイ)



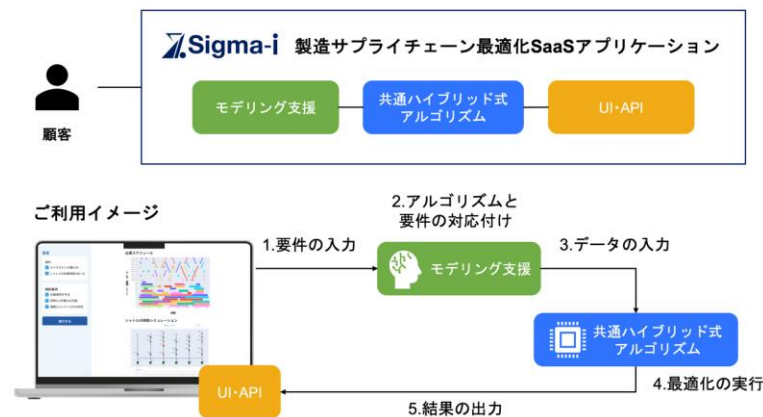
<事業概要>

本事業では、製造業のサプライチェーン課題の解決を目指し、製造サプライチェーン最適化技術を開発しました。製造工程計画、配送計画、原料・部品調達、在庫管理などに共通する「リソース割り当て」と「スケジューリング」を統一的に扱うことで、多様なサプライチェーン課題に対応可能としています。リソース割り当てには量子アニーリングを、スケジューリングには古典的な最適化手法を組み合わせる、量子・古典ハイブリッド方式を採用しています。共通モデルとして、企業や業務ごとの条件を追加できる設計とすることで、多様な計画業務へ展開可能にしました。

会社名	株式会社シグマアイ
所在地	東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス 6階
設立年	2019年
代表者	羽場 廉一郎 代表取締役
事業領域・分野	情報・通信
事業年度	2024年度～2025年度

<得られた成果と活用イメージ>

量子・古典ハイブリッド技術を活用した製造サプライチェーン最適化プロダクト「Sigsup Optimizer」として展開しています。製造工程計画を対象とした評価では、通常のソルバーと比べて、最大2.44倍の性能改善を確認しました。本サービスでは、サプライチェーンを有する企業に向けて、最適化SaaSアプリケーションとして提供します。大規模な設備投資を必要とせず、小規模なテーマから導入でき、業務要件やデータに応じた計画最適化を通じて、コスト削減・業務効率化・収益構造の改善を支援します。※数値は研究開発における評価条件下での結果です。



▼本成果に興味をもたれた方はこちらへ

事業者へのお問い合わせ窓口 : info@sigmailab.com / 事業者Webサイト : <https://www.sigmailab.com/>

NEDOへのお問い合わせ窓口 : ai-robo_followup@ml.nedo.go.jp